

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**AT- 23,80,74**

Published on:	January 25, 1965
Filed on:	June 26, 1962
Filing number:	5100/62
Start of the patent:	May 15, 1964
Applicant:	ANTON KÄSTLE
Title:	SKI

## Claim 1:

*“Ski, whose front part or rear part comprises at least two ski body part laid one from the other along the length of the ski separated by a vertical slot, characterized in that the width of the vertical slot is lower than the width of the separated ski body parts, and in that the length of the vertical slot from the tip of the ski or from the heel of the ski to the cross connection of the separated ski body part is of one third of the complete length of the ski”.*



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT  
PATENTSCHRIFT NR. 238074

Kl. 77 c, 6

Ausgegeben am 25. Jänner 1965

ANTON KÄSTLE  
IN HOHENEMS (VORARLBERG)

Schi

Angemeldet am 26. Juni 1962 (A 5100/62). - Beginn der Patentdauer: 15. Mai 1964.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schi, dessen Vorderteil und bzw. oder Hinterteil aus mindestens zwei nebeneinanderliegenden, durch mindestens einen in Schilängsrichtung verlaufenden Vertikalschlitz getrennten Schikörperpartien besteht.

Bekannt sind Schier, deren Vorderteil und Hinterteil einen von der Schispitze und dem Schihinterende ausgehenden Horizontalschlitz aufweisen, wodurch der Vorderteil und Hinterteil des Schis aus zwei lose übereinanderliegenden Schichten besteht.

Demgegenüber unterscheidet sich der Gegenstand der Erfindung darin, daß der Vorderteil und bzw. oder der Hinterteil des Schis nicht durch einen Horizontalschlitz, sondern durch mindestens einen Vertikalschlitz getrennt ist. Während die bekannte Trennung nach einem Horizontalschlitz die Biegesteifigkeit des Vorder- bzw. Hinterschis vermindert, wird durch die erfindungsgemäße Trennung nach Vertikalschlitz die Torsionssteifigkeit des Vorder- bzw. Hinterschis herabgesetzt.

Bei Schiern ist die Trennung des Vorderteiles bzw. Hinterteiles nach Vertikalschlitz bisher nicht bekanntgeworden, wohl aber sind schlittschuhartige Wintersportgeräte mit zwei teilweise getrennt nebeneinanderliegenden Kufen bekannt. Die Querverbindung der beiden Kufen erfolgt durch eine Standplatte und je eine vordere und hintere Querstrebe.

Der Gegenstand der Erfindung hingegen weist nun trotz seiner durch Vertikalschlitz getrennten Partien des Vorder- und bzw. oder Hinterteiles die Wesenszüge eines Schis und nicht die eines Schlittschuhs oder Schlittens auf, was erfindungsgemäß darin seinen Ausdruck findet, daß die Breite der Vertikalschlitz kleiner ist als die Breite der einzelnen Schikörperpartien, während bei den bekannten zweiküfigen schlittschuhartigen Wintersportgeräten die Kufenbreite klein ist im Verhältnis zum Kufenabstand.

Ein bevorzugtes Merkmal des Erfindungsgegenstandes ist es, daß die Länge der Vertikalschlitz von der Schispitze und bzw. oder dem Schihinterende bis zur ersten Querverbindung der getrennten Schikörperpartien etwa ein Drittel der gesamten Schilänge ausmacht.

Durch die erfindungsgemäße Maßnahme entstehen am Vorderschi und bzw. oder am Hinterschi nebeneinanderliegende, durch einen oder mehrere Vertikalschlitz getrennte und gegeneinander bewegliche Partien des Schikörpers, u. zw. in einer Anzahl, die von der Anzahl der erfindungsgemäßen Vertikalschlitz abhängt.

Der Vorteil der erfindungsgemäßen Maßnahme zeigt sich vor allem bei Schrägfahrten am Hang und bei Richtungsänderungen. Bei Schiern konventioneller Bauart ist eine relativ starke material- und konstruktionsbedingte Torsionsteifheit des Vorder- bzw. Hinterschis vorhanden. Diese Torsionssteifheit ist die Ursache dafür, daß bei Schrägfahrten am Hang und auch bei Richtungsänderungen vielfach ein vollständiges Aufliegen der Lauffläche des Vorderschis bzw. Hinterschis auf dem Schnee verhindert wird. Die Folgen davon sind beispielsweise Ermüdungen bei längeren Schrägfahrten am Hang, ferner Schwierigkeiten bei Richtungsänderungen (beim Schwingen), die vor allem weniger geübte Schiläufer erfahren. Durch die erfindungsgemäße Maßnahme können sich hingegen die durch die Vertikalschlitz getrennten Partien des Vorderschis bzw. des Hinterschis gegeneinander verschwenken, was einerseits ohne nennenswerten Widerstand möglich ist und andererseits ein völlig glattes Aufliegen der gegeneinander verschwenkten Partien des Vorderschis bzw. des Hinterschis auf dem Schnee ermöglicht. Es tritt also durch die erfindungsgemäße Maßnahme eine Erleichterung des Fahrens insbesondere bei Schrägfahrten am Hang und bei Richtungsänderungen ein.

Die Erfindung ist an Hand der Zeichnung durch Ausführungsbeispiele näher erläutert, ohne darauf

beschränkt zu sein. Fig. 1 zeigt in Draufsicht einen Schi, bei dem sowohl der Vorderschi als auch der Hinterschi je einen in der Schilängsrichtung geführten Vertikalschlitz aufweist. Fig. 2 ist ein vergrößerter Querschnitt an der Stelle I-I bzw. II-II des Schis gemäß Fig. 1. Fig. 3 zeigt einen vergrößerten Abschnitt der Schilauffläche. Fig. 4 ist eine Variante eines Schiquerschnittes an den Stellen I-I bzw. II-II der Fig. 1.

Der in Fig. 1 in Draufsicht dargestellte Schi weist einen von der Schispitze ausgehenden und in der Schilängsrichtung verlaufenden Vertikalschlitz 1 auf. Der Vorderschi wird dadurch in zwei getrennte Partien 2, 3 geteilt. Vom Schihinterende ausgehend, ist ein weiterer Vertikalschlitz 4 in der Längsrichtung des Schis verlaufend vorgesehen. Dieser Schlitz 4 teilt den Hinterschi in zwei nebeneinanderliegende Partien 5, 6. Die Vertikalschlitz 1, 4 verlaufen in der Mitte zwischen den beiden Seitenrändern des Schis.

Wie aus den Querschnittdarstellungen gemäß Fig. 2 oder 4 ersichtlich, durchsetzen die Vertikalschlitz 1 bzw. 4 den Schiquerschnitt in seiner ganzen Höhe, so daß die durch die Vertikalschlitz 1, 4 getrennten Partien 2, 3 bzw. 4, 5 des Schikörpers gegeneinander verschwenkbar sind.

Die Länge des Vertikalschlitzes 1 am Vorderschi und des Schlitzes 4 am Hinterschi beträgt etwa je ein Drittel der Gesamtlänge des Schis.

Wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich, sind die laufflächenseitigen, gegen die Vertikalschlitz 1, 4 gerichteten Kanten der getrennten Partien des Schikörpers in ähnlicher Weise wie die laufflächenseitigen Außenränder des Schis mit Kantenstreifen 7 aus Metall, vorzugsweise aus Stahl, versehen. Die Kantenstreifen 7 sind an ihren freien, gegen die Vertikalschlitz 1, 4 gerichteten Rändern abgerundet. Im Falle des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 2 und 3 handelt es sich um Kantenstreifen 7 mit einem Winkelprofil, wobei der Flachschenkel des Kantenstreifen 7 durch Belagstreifen 8 aus Kunststoff abgedeckt ist.

Der Querschnitt gemäß Fig. 2 charakterisiert einen Metallschi in Sandwichbauweise mit einem oberen Deckblatt 9 aus Metall, einem unteren Deckblatt 10 ebenfalls aus Metall und einem dazwischenliegenden Kern 11 aus Holz. Das untere Deckblatt 10 ist durch einen Kunststofflaufbelag 12 abgedeckt. Im Kunststofflaufbelag 12 sind zwei Führungsrillen 13 ausgebildet, welche symmetrisch zur Mittellinie des Schis bzw. zu den Vertikalschlitz 1, 4 verlaufen. An den Außenrändern des Schis sind in der üblichen Weise Kantenstreifen 14 aus Stahl vorgesehen, welche ein Winkelprofil aufweisen und durch je einen Belagstreifen 15 aus Kunststoff teilweise abgedeckt sind.

In Fig. 4 ist eine gegenüber Fig. 2 variante Ausbildung des Schiquerschnittes dargestellt. Beim Schi, der durch den Querschnitt gemäß Fig. 4 charakterisiert ist, handelt es sich um einen Holzschi in Vollkörperbauweise mit einem Kunststofflaufflächenbelag 16, Stahlkanten 17 und Oberkanten 18 aus Kunststoff. Auch bei einem Schi dieser Bauart kann man am Vorderschi und bzw. oder am Hinterschi in der in Fig. 1 ersichtlichen Orientierung Vertikalschlitz 1, 4 ausbilden. An den deckflächenseitigen, gegen die Vertikalschlitz 1, 4 gerichteten Rändern der getrennten Partien des Schikörpers sind beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 Kunststoffleisten 19 angeordnet. Die laufflächenseitigen, gegen die Vertikalschlitz 1, 4 gerichteten Kanten der getrennten Partien des Schikörpers sind mit Kantenstreifen 20 aus Metall versehen, u. zw. handelt es sich dabei um Kantenstreifen mit einem Winkelprofil, durch deren in Fig. 4 dargestellte Anordnung in der Lauffläche des Schis eine zentrale Führungsrille 21 gebildet wird.

Ein zu starkes Flattern der durch die Vertikalschlitz 1, 4 getrennten Partien des Vorderschis bzw. Hinterschis kann durch eine genügend hohe Steifigkeit dieser Partien verhindert werden.

Die Erfindung ist, wie erwähnt, auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele nicht eingeschränkt. So können beispielsweise die erfindungsgemäßen Vertikalschlitz bei Schiem beliebiger konstruktiver Art ausgebildet werden (Holzschi, Metallschi, Kunststoffschier). Ferner kann man beispielsweise nur am Vorderschi bzw. nur am Hinterschi die erfindungsgemäßen Vertikalschlitz herstellen. Auch die in der Beschreibung beispielsweise erwähnte Länge der Vertikalschlitz ist nicht im einschränkenden Sinn zu verstehen. An Stelle je eines Vertikalschlitzes im Bereich des Vorderschis und bzw. oder des Hinterschis kann man auch zwei oder mehrere nebeneinanderliegende Vertikalschlitz vorsehen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Schi, dessen Vorder- und bzw. oder Hinterteil aus mindestens zwei nebeneinanderliegenden, durch mindestens einen in Schilängsrichtung verlaufenden Vertikalschlitz getrennten Schikörperpartien besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Vertikalschlitz kleiner ist als die Breite der einzelnen getrennten Schikörperpartien und daß vorzugsweise die Länge der Vertikalschlitz von der Schispitze und bzw. oder dem Schihinterende bis zur ersten Querverbindung der getrennten Schikörperpar-

ten etwa ein Drittel der gesamten Schilänge ausmacht.

2. Schi nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die laufflächenseitigen, gegen die Vertikalschlitz gerichteten Kanten der getrennten Schikörperpartien mit Kantenstreifen aus Metall oder Kunststoff versehen sind.

(Hiezu 1 Blatt Zeichnungen)

Gez. 2888

OTS CLEFS : *monovalente*  
*liaison.*

Nr. 238074

Kl. 77c, 6

1 Blatt

Fig. 1

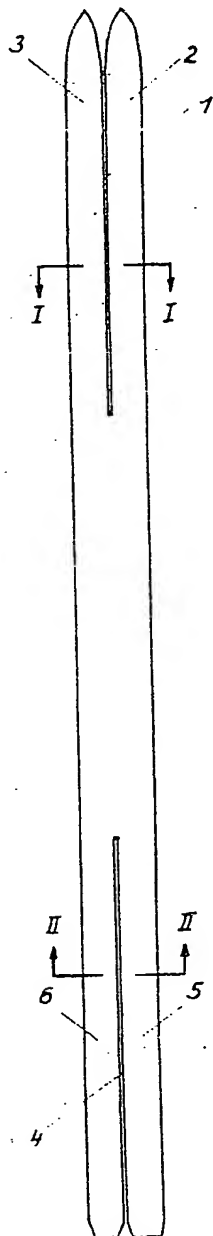


Fig. 2

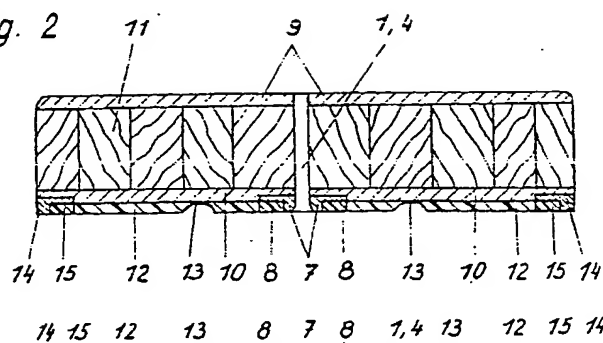


Fig. 3

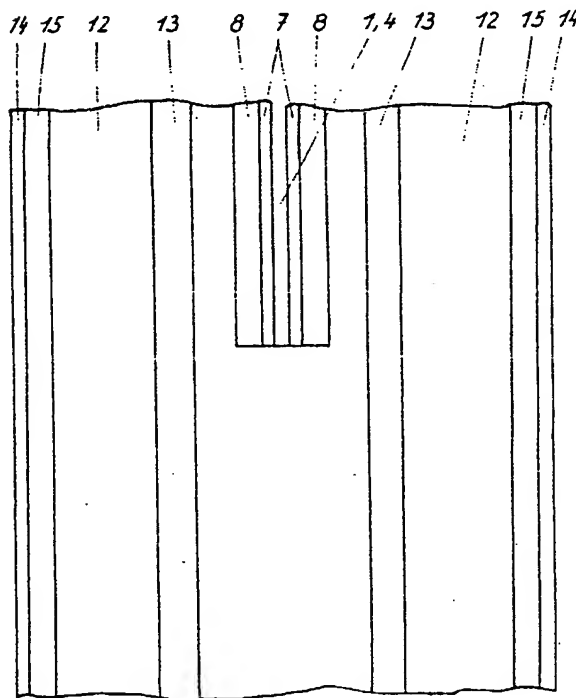


Fig. 4

